UNIVERSITÀ DI PISA
ISTITUTO DI PATOLOGIA VEGETALE
E DI MICROBIOLOGIA AGRARIA E TECNICA
OSSERVATORIO REGIONALE DI FITOPATOLOGIA

220

O. VERONA - G. FLORENZANO

Sopra alcuni aspetti morfologici di *Candida pulcherrima* (LINDNER) WINDISCH

Estratto dagli ANNALI DELLA FACOLTÀ DI AGRARIA
NUOVA SERIE - VOLUME VIII - (XLVI DALLA FONDAZIONE)
— 1947 —

ARTI GRAFICHE TORNAR - PISA

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
24 AUG 1948

UNIVERSITÀ DI PISA
ISTITUTO DI PATOLOGIA VEGETALE
E DI MICROBIOLOGIA AGRARIA E TECNICA
OSSERVATORIO REGIONALE DI FITOPATOLOGIA

220

O. VERONA - G. FLORENZANO

Sopra alcuni aspetti morfologici di *Candida pulcherrima* (LINDNER) WINDISCH

Estratto dagli ANNALI DELLA FACOLTÀ DI AGRARIA
NUOVA SERIE - VOLUME VIII - (XLVI DALLA FONDAZIONE)
— 1947 —

ARTI GRAFICHE TORNAR - PISA

RIASSUNTO - Viene descritto un aspetto morfologico delle cellule di *Candida pulcherrima* (LINDNER) WINDISCH e interpretato come uno stato di fase preludente la fase filamentosa.

In *Candida pulcherrima* (LINDNER) WINDISCH la caratteristica morfologica di maggiore rilievo è rappresentata dalla presenza, insieme alle cellule normali, di più grandi cellule solitamente provviste di grossa goccia oleosa. Tale presenza, pur variabile in rapporto alle altre cellule con circostanze che ricerche in corso vanno precisando, assume carattere quasi costante e, in un certo senso, ne rappresenta, come si sa, una caratteristica.

Gli studi di WINDISCH (1) e, quindi, della PORCHET (2), cogliendo alcuni aspetti morfologici di ceppi in variazione, mettevano in evidenza la formazione di uno pseudomicelio, il che giustificava il trasferimento della specie al genere *Candida* essendo prima riferita al genere *Torulopsis* (3).

Durante il corso di altre ricerche si è avuto occasione di isolare più volte, da mosti d'uva e da mosti di frutta, numerosi ceppi di *C. p.*: tutti, peraltro, a morfologia normale ed in fase non filamentosa qualora se ne eccettui uno, siglato 69-T-13, proveniente da mosto d'uva e rappresentante cellule la cui forma doveva fermare l'attenzione anche per il fatto che essa sembra stabile permanendo da circa un anno nei più vari substrati e con i numerosi trapianti.

---

(1) - S. WINDISCH - *Zeitschr.* **9**, *551*, 1938.
(2) - B. PORCHET - *Ann. d. Fermentations*, **14**, *1*, 1938.
(3) - K. A. DIDDENS e J. LODDER - *Die Anaskosporogen Hefen.* - Amsterdam, 1942.

Si tratta di cellule, a parte le dimensioni variabilissime, quanto mai polimorfe, provviste spesso di appendici e costantemente a contorno irregolare. In brevi termini si tratta, come solitamente si dice, di cellule a forma ameboide.

Tale forma interessa le cellule normali, ma anche, sebbene più raramente, le piu grosse caratteristiche cellule.

Evidentemente non è il caso di riportare tutti i rilievi eseguiti nei vari substrati e nelle periodiche osservazioni ritenendo sufficienti pochi riferimenti.

* * *

Malto - In malto, dopo 24 ore, cellule ovali e subsferiche di μ 4.2 × 5-6.7 generalmente isolate, ma gemmanti. Aspetto simile con il tempo e scarsa o assente presenza di cellule ameboidi.

Agar-malto - Cellule ovali di μ 5 × 5-7.5 miste a cellule globose provviste di goccia di grasso, di μ 7.5-12.5 di diametro. Abbondante presenza di cellule irregolari a forma ameboide, provviste di vacuoli e gocce di grasso (1 di fig.). Con l'invecchiamento tali cellule si fanno più abbondanti e più irregolari, fors'anche più grandi mentre presentano, spesso, appendici e prolungamenti (2 di fig.).

In qualche trapianto sono state repertate cellule di forma ameboide anche tra le grosse cellule spesso presentanti due, anzichè una grossa goccia oleosa (7 di fig.).

Agar-fagiuoli saccarosato - Come in agar-malto; però, all'inizio le cellule ameboidi sono meno abbondanti.

Agar-Gorodkowa - Dopo 48 ore cellule generalmente ovali e gemmanti di μ 5 × 5-7.5 con scarsa presenza di cellule abnormi. Queste aumentano tuttavia con l'invecchiamento: si presentano fortemente vacuolate, prive di gocce oleose (5 di fig.).

Patata - Cellule prevalentemente ovali; mancano le grosse cellule tipo « pulcherrima »; non, o molto scarse cellule ameboidi; frequenti, invece, uno o più prolungamenti diversamente lunghi (6 di fig.).

Agar-glucosato - Su agar-glucosato, presente *solfato ammonico*, cellule ameboidi frequenti, fortemente vacuolizzate, prive di gocce oleose (3 di fig.).; presente *nitrato potassico* cellule come sopra, pure vacuolizzate, ma assai ricche di gocce di grasso (4 di fig.).

* * *

L'aspetto ameboide delle cellule dei lieviti non è nuovo, ma neppure risulta frequentemente segnalato. Si trova descritto in GUILLIERMOND e TANNER per *Zygosaccharomyces Bailii* (LINDNER) GUILL. e relazionato a fatti sessuali:

Anormali aspetti morfologici in cellule di *Candida pulcherrima* (spiegazione nel testo).

... « In this manner very peculiarly shaped cells are secured which look like amebae. Without much doubt LINDNER observed analagous forms in the pel-